

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/EP05/051270

International filing date: 18 March 2005 (18.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: DE
Number: 102004015486.4
Filing date: 26 March 2004 (26.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 06 July 2005 (06.07.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen: 10 2004 015 486.4

Anmeldetag: 26. März 2004

Anmelder/Inhaber: Continental Teves AG & Co. oHG,
60488 Frankfurt/DE

Bezeichnung: Vorrichtung zur Erfassung der Füllstandshöhe
in einem Ausgleichbehälter

IPC: G 01 F 23/72

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 10. Juni 2005
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag


Ebert

Vorrichtung zur Erfassung der Füllstandshöhe in einem Ausgleichbehälter

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Erfassung der Füllstandshöhe in einem Ausgleichbehälter mit einem Schwimmer, welcher einen Magneten zur Betätigung eines Schalters aufweist.

Aus der DE 37 16 135 A1 ist beispielsweise eine derartige Vorrichtung bekannt. Diese weist einen Schwimmer mit einem Magneten auf, wobei der Magnet ringförmig ausgestaltet ist und durch eine radiale Aussparung im Schwimmer in seine Einbaulage um eine zentrale Bohrung des Schwimmers geschoben wird. Seitenwände der Aussparung sind dabei mit Haltemitteln versehen, welche den Magneten in seiner Einbaulage sichern.

Als nachteilig wird angesehen, dass bei einer Beschädigung des Magneten, welche herstellungsbedingt vorkommt, der Magnet brechen und sich aus dem Schwimmer lösen kann, was zum Verklemmen des Schwimmers und zum Ausfall der Vorrichtung führt.

Daher ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine verbesserte Vorrichtung zur Erfassung der Füllstandshöhe in einem Ausgleichsbehälter bereitzustellen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Schwimmer mehrteilig vorgesehen ist und der Magnet in mindestens einer ringförmigen Ausnehmung gekapselt angeordnet

- 2 -

ist.

Fig. 1 zeigt einen Schwimmer 1 einer ersten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Erfassung der Füllstandshöhe in einem Ausgleichbehälter. Wie aus Fig. 1 ersichtlich ist, weist der Schwimmer 1 der Vorrichtung ein Schwimmeroberteil 2 sowie ein Schwimmerunterteil 3 auf. Das Schwimmeroberteil 2 und das Schwimmerunterteil 3 werden mittels Rastelementen 4 und entsprechenden Ausnehmungen 5 miteinander verrastet. Ein ringförmiger Magnet 6 wird bei der Montage in eine ringförmige Ausnehmung 7 in das Schwimmerunterteil 3 eingelegt. Das Schwimmeroberteil 2 weist eine entsprechende, ringförmige Ausnehmung 8 auf, so dass der Magnet 6 nach dem Zusammenfügen der beiden Schwimmerbauteile 2,3 in den Ausnehmungen 7,8 gekapselt angeordnet ist. Bei einem Bruch des Magneten 6 können sich so keine Teile von dem Magneten 6 aus dem Schwimmer 1 lösen.

Fig. 2 und Fig. 3 zeigen einen Schwimmer 9 einer zweiten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Erfassung der Füllstandshöhe in einem Ausgleichbehälter. Der Schwimmer 9 weist ein erstes Schwimmerbauteil 10 und ein zweites Schwimmerbauteil 11 auf. Das zweite Schwimmerbauteil 11 wird beispielsweise mittels einer Presspassung in eine stufenförmige Ausnehmung 12 des ersten Schwimmerbauteiles 10 eingefügt. Ein ringförmiger Magnet 13 ist in einer ringförmigen Ausnehmung 14 auf einer Oberseite 15 des zweiten Schwimmerbauteiles 11 angeordnet. Sind die beiden Bauteile 10,11 zusammengefügt, liegt der Magnet 13 an einer ringförmigen Stufe 15 der Ausnehmung 12 an und ist somit gekapselt.

1/1

Fig. 1

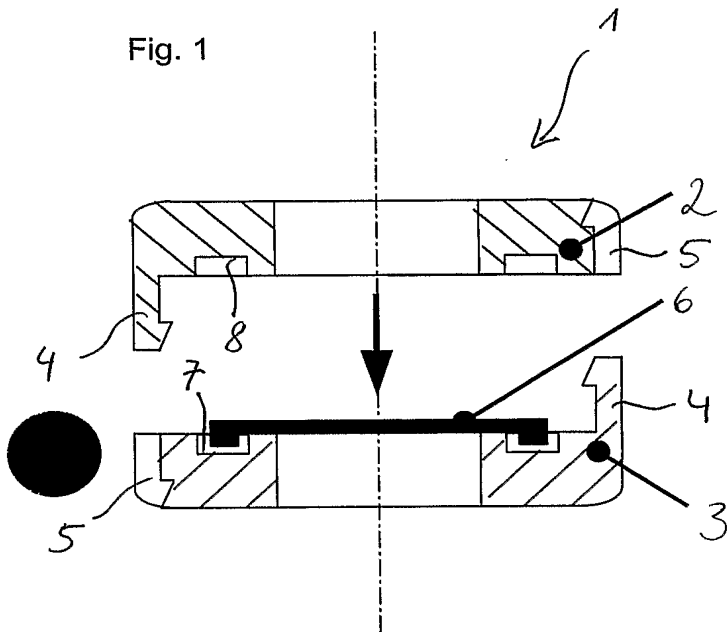


Fig. 2

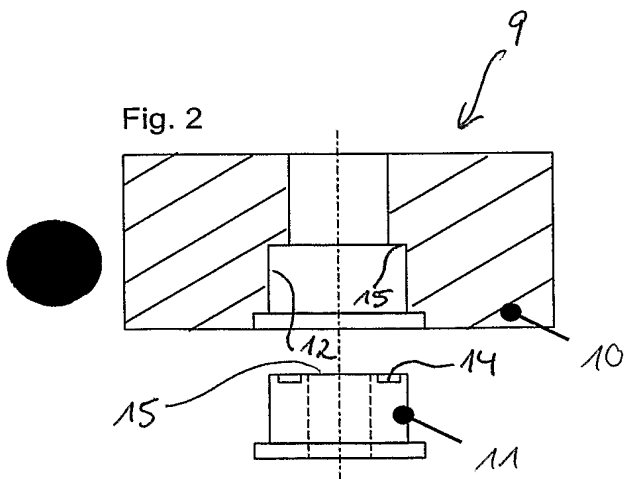


Fig. 3

